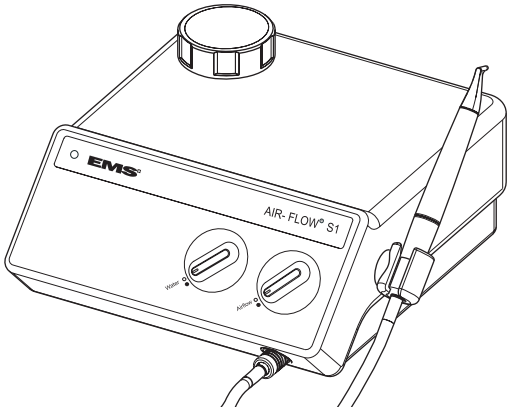
安全にお使いいただくために、
取扱説明書をよくお読みください。




# AIR-FLOW SI

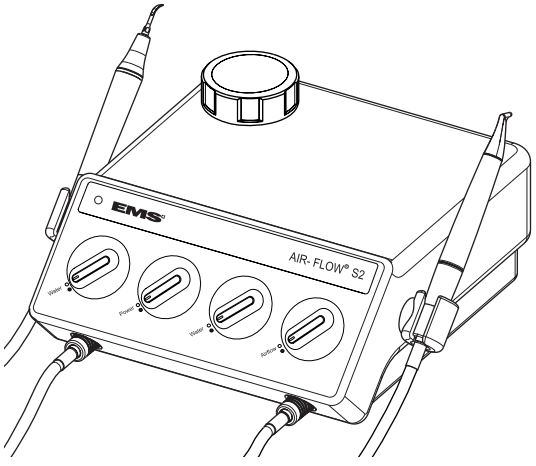
## エアフロー SI ソリッド

歯面清掃器

# AIR-FLOW SII

## エアフロー SII ソリッド

歯面清掃器・超音波スケーラー




取扱説明書

SHOFU INC.

# ～　はじめに　～

　このたびは、歯面清掃器・超音波スケーラー「エアフローSI ソリッド、エアフローSII ソリッド」をご購入いただき、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は「エアフローSI ソリッド、エアフローSII ソリッド」の正しい取り扱い方と、日常の点検および注意について説明しています。
　本器の性能を十分に発揮させ、また常に良好な状態を保っていただくために、ご使用になる前には本書をよくお読みいただき、正しくお取り扱いくださいますようお願い申し上げます。
なお、本書はお読みになった後もご使用になる方がいつでも見られるところに大切に保管してください。

# ～　おねがい　～

- 本書の内容を無断で転載することを固くお断りします。
- 製品の改良などにより、本書の内容に一部、製品と合致しない箇所の生じる場合があります。ご了承ください。
- 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
- 万全を期して本書を作成しておりますが、内容に関して、万一間違いやお気づきの点がございましたら、ご連絡いただけますようお願い申し上げます。
- 乱丁、落丁の場合はお取り替えいたします。最寄りの弊社販売店までご連絡ください。
- 機器、システムの本体トラブルについては、保証の範囲に準じた対応をさせていただきますが、本体トラブルによる作業ストップなど、副次的トラブルについてはその責任を負いかねますのでご了承ください。

# もくじ

～ はじめに ～
～ おねがい ～
*もくじ*
*●特徴 ..... 1*
*●用途 ..... 1*
**1.安全にお使いいただくために ..... 2**
**2.各部の名称 ..... 7**
**3.設置と接続のしかた ..... 8**
**4.操作のしかた ..... 11**
**5.保守・点検 ..... 20**
**6.異常を感じたら ..... 23**
**7.仕様 ..... 24**
**8.付属品・別売品 ..... 24**
**9.保証について ..... 26**

## ●特　徴

エアフローSⅠソリッドは超微細なウォータースプレーとともに射出するエアフローパウダーにより、しつこいプラークやステインを素早く除去します。

エアフローSⅡソリッドは超音波スケーラーのピエゾン機能とエアフロー機能を併せ持っています。

1．裂溝の汚れまできれいに取れ、歯面を痛めません。
2．素早く簡単に行えます。
3．エアフローパウダーはさわやかなレモンの香りがします。

エアフローSⅡソリッド＜ピエゾン機能＞

1．ピエゾンチップは軸方向に正確に振動しますので、エナメル質を傷つけずスムーズに歯石除去が行えます。
2．パワーロスが少なく、ハンドピースからの発熱もなく、ピエゾンチップの発熱はごくわずかです。
　水の使用量も少なくてすみ、口腔内の視野が広くなります。
3．いかなるパワーバンドでも、安定した水量で効率の良いスケーリングができるオートチューニング方式を採用しています。
4．ピエゾンチップPSを使用し、深い歯周ポケットのイリゲーション（洗浄）を行うことができます。

## ●用　途

エアフローSⅠソリッド ..... 歯面清掃
エアフローSⅡソリッド ..... 歯面清掃、歯石除去、歯肉縁下の洗浄

# 1．安全にお使いいただくために

本器を安全にお使いいただくために以下の事項を必ず守ってください。

## ●警告表示について

本書では、安全に関する重要な注意事項を「警告」、「注意」に分類して説明しています。必ず各内容をよくお読みの上、厳守してください。各警告表示の内容は次のように定義されています。

| | |
|---|---|
| ⚠ 警 告 | この表示を無視して誤った取り扱いを行うと、使用者が死亡または重傷を負う可能性があることを表しています。 |

| | |
|---|---|
| ⚠ 注 意 | この表示を無視して誤った取り扱いを行うと、使用者が傷害を負う可能性および物的損害のみが発生する可能性があることを表しています。 |

## ●その他の表示について

警告表示以外については、下記の通りです。

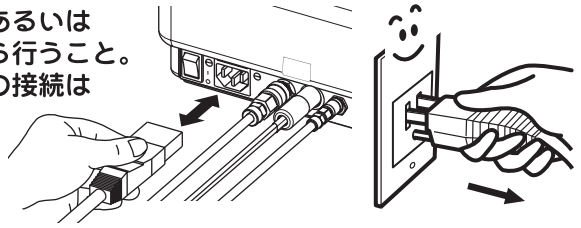
注記：
・この表示を無視して誤った取り扱いを行うと、器械が正常に作動しない可能性があることを表しています。

参考：
・この表示は使用時の作業をよりわかりやすくするための補足説明です。

## ●「設置と接続」について

**⚠ 警 告**

- **医用コンセントまたは接地極付きコンセントを使用し、必ず接地を施すこと。**
  **また、やむをえず付属の接地アダプタを使用する場合は、接地アダプタの接地線で必ず接地を施すこと。**
  万一本器内部で漏電した場合、感電や火災のおそれがあります。
- **引火性のものを近くに置かないこと。**
  爆発や火災のおそれがあります。
- **電源コードを本体のインレットに接続あるいは取り外す際は、電源プラグを抜いてから行うこと。**
  **また、電源コードの本体インレットへの接続は奥まで確実に挿し込むこと。**
  感電のおそれがあります。



**⚠ 注 意**

- **交流100V、50／60Hz以外では使用しないこと。**
  火災や感電のおそれがあります。

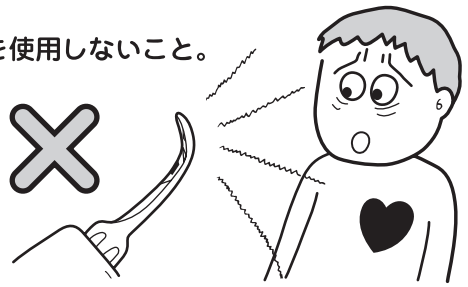
## ●「使用上」について

### ⚠ 警 告

- **濡れた手で電源プラグをコンセントより抜き差ししないこと。**
  感電のおそれがあります。
- **水をかけないこと。**
  感電や火災のおそれがあります。

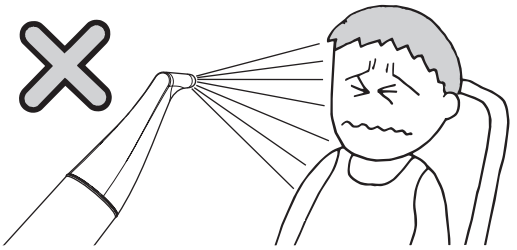
**エアフローSII＜ピエゾン機能＞**

- **心臓ペースメーカー使用者の近くではピエゾンを使用しないこと。**
  ペースメーカーに影響するおそれがあります。

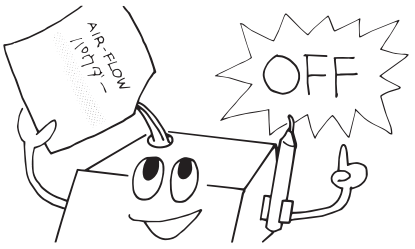


### ⚠ 注 意

- **電源コードは電源プラグをもって引き抜くこと。**
  けがややけど、絶縁劣化による火災のおそれがあります。
- **電源コードを傷付けたり、破損したり、加工したり、無理な力を加えたりしないこと。また重いものを載せたり挟み込んだりしないこと。**
  電源コードが破損し、感電や火災のおそれがあります。
- **使用しない時はエアフローハンドピースをエアフローホルダーに納め、ノズルを人のいない方向（下方向）に向けておくこと。**
  電源スイッチを切るたびにセルフクリーニング機構により、ノズルからパウダーが噴射されますので、目などを負傷するおそれがあります。

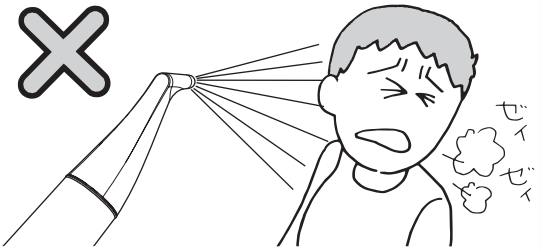


- **使用後は電源スイッチを切ること。また、長期間使用しないときは電源プラグをコンセントから抜くこと。**
  絶縁劣化による感電や火災のおそれがあります。
- **パウダーの充填は電源スイッチを切ってから行うこと。**
  電源が入ったままではパウダーチャンバー内に圧力が加わった状態なので、パウダーチャンバーキャップが飛び出したり、パウダーが飛散してけがをするおそれがあります。

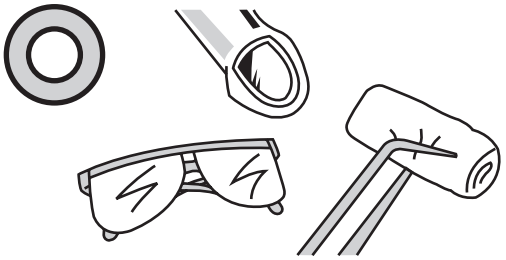


## ⚠ 注 意

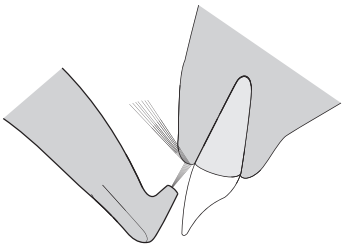
● **塩分摂取制限を受けている患者、および呼吸器系に重度の疾患がある患者への使用はしないこと。**
エアフローパウダーにより患者に障害を与えることがあります。




● **術者、患者は保護眼鏡を付けて、バキュームやロール綿を使用すること。**
エアフローパウダーにより、目に障害を受けるおそれがあります。



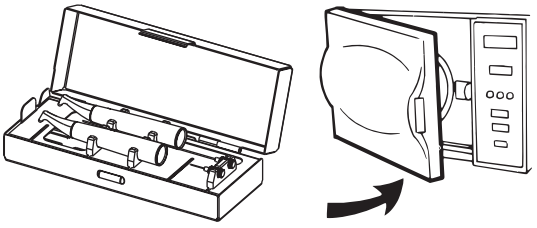
● **ノズルを直接、歯肉、充填物、クラウンへ向けないこと。**
エアフローパウダーにより、歯肉や充填物に傷を付けるおそれがあります。
歯肉に向けて噴射させると気腫を生じるおそれがあります。



● **ウォーターコントローラー、エアーコントローラーは患者の知覚状況やステインの取れ具合などにより適宜調節すること。**
歯牙を痛めるおそれがあります。

● **使用中にエアフローホースが膨らんだり、本体との接続部からエアーやパウダーが漏れた時はすぐに使用を中止すること。**
エアフローホースが破裂して耳に傷害を受けるおそれがあります。

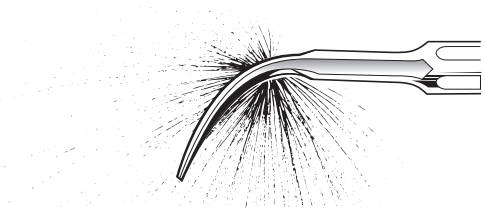
● **術後のエアフローハンドピースは消毒を行うこと。**
雑菌による障害（患者感染）のおそれがあります。



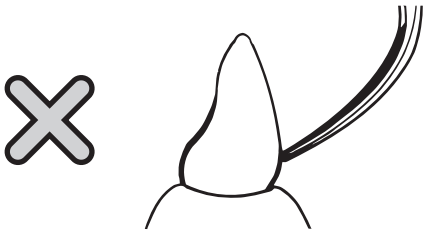
## ⚠ 注 意

**エアフローSII＜ピエゾン機能＞**

● **スケーリング中は必ず注水下で使用すること。**
チップと歯牙の摩擦熱で歯牙を痛めることがあります。



● **チップAは先端を歯面に対し垂直に当てないこと。**
歯面を傷付けるおそれがあります。

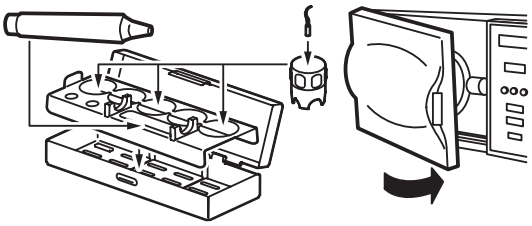


● **スケーリング中はセラミック製の補綴物（撤去する必要のない物）に対して、チップが絶対に触れないようにすること。**
補綴物に傷を付けたり、欠けさせたりするおそれがあります。

● **チップを歯肉や皮膚・粘膜に直接触れさせないこと。**
傷やけがのおそれがあります。

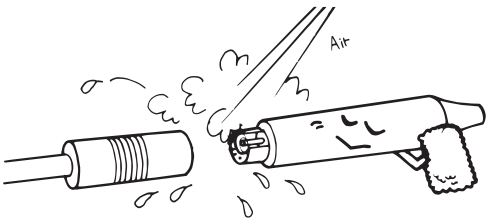
● **ピエゾン用ウォーターコントローラー、ピエゾン用パワーコントローラーは患者の知覚状況や歯石の取れ具合などにより適宜調節すること。**
歯牙を痛めるおそれがあります。

● **術後のピエゾンハンドピースおよびチップは消毒を行うこと。**
雑菌による障害（患者感染）のおそれがあります。



**⚠ 注 意**

- **ピエゾンハンドピースを接続する前にピエゾンハンドピースケーブルのコネクタをエアーで乾燥させること。**
- **ピエゾンハンドピースは消毒後充分乾燥させること。**
  感電のおそれがあります。




- **ピエゾンハンドピースはピエゾン側のホルダーに確実に挿入し、保持させること。**
  ピエゾンハンドピースケーブルを引っ掛ける等によりハンドピースが落下し、下肢などに傷害を受けるおそれがあります。

**この取扱説明書に記載の用途以外には使用しないこと。**

## ●「保守・点検」について

**⚠ 警 告**

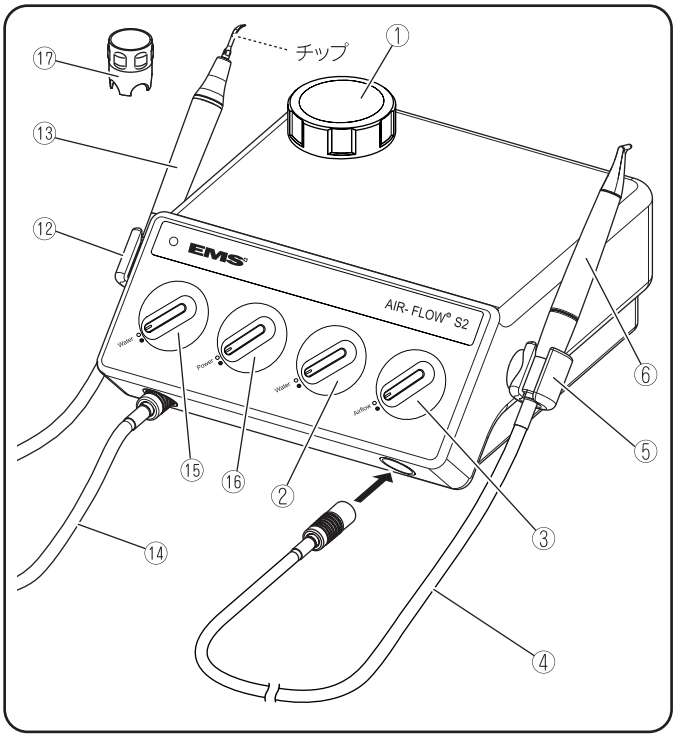
- **ヒューズ交換以外の分解・修理や改造は絶対に行わないこと。**
  異常動作によるけがや感電のおそれがあります。
- **ヒューズの点検・交換は電源プラグをコンセントから抜いて行うこと。**
  感電のおそれがあります。
- **ヒューズは必ず指定容量のものを使用すること。**
  感電や火災のおそれがあります。

**⚠ 注 意**

- **水フィルターの点検・清掃を行うときは、必ず電源コードをコンセントから抜き、給水元栓を締めること。**
  感電のおそれがあります。
- **パウダーチャンバーキャップは、洗浄液や消毒液を使用して洗浄・消毒しないこと。**
  侵食により、パウダーチャンバーキャップにクラックが発生し、エアー漏れや破壊が生じて、破片や破裂音、粉の飛散等による障害が起こります。

# 2．各部の名称

● イラストはエアフローＳⅡ ソリッドをモデルにしています。
● エアフローＳⅠソリッドには※印の項目は含まれません。




① パウダーチャンバーキャップ

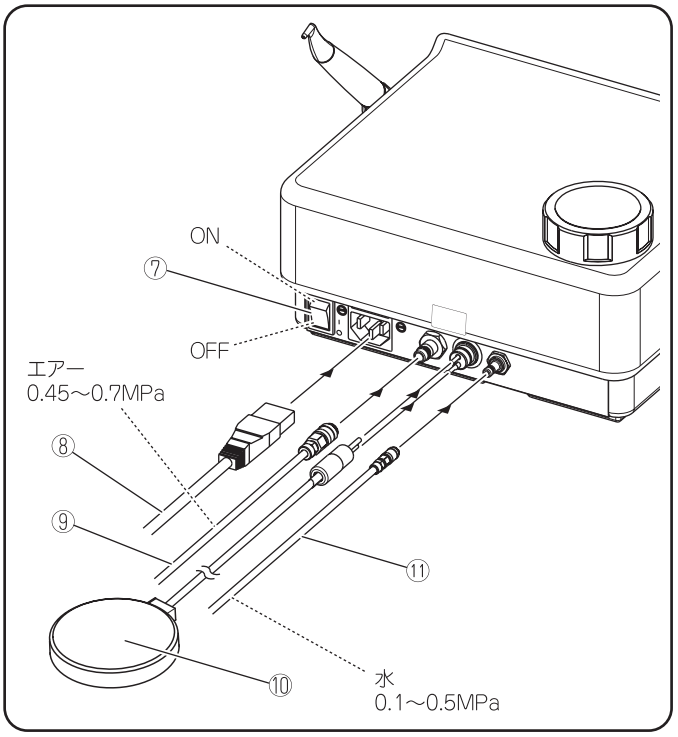
② ウォーターコントローラー
（エアフロー用）

③ エアーコントローラー

④ エアフローSソリッド用ホース

⑤ エアフローホルダー

⑥ エアフローSソリッドハンドピース（白）




⑦ 電源スイッチ

⑧ 電源コード

⑨ エアーホース（灰／赤色）

⑩ エアフローSフットコントローラー

⑪ ウォーターホース（灰色）

※ ⑫ ピエゾンホルダー（本体左側面）

※ ⑬ ピエゾンSハンドピースM

※ ⑭ ピエゾンSハンドピースケーブル（白）

※ ⑮ ピエゾン用ウォーターコントローラー

※ ⑯ ピエゾン用パワーコントローラー

※ ⑰ ピエゾンCTレンチ

# 3．設置と接続のしかた

## ●設置について

**⚠ 警 告**

- **引火性のものを近くに置かないこと。**
  爆発や火災のおそれがあります。

## ●接続について

**⚠ 警 告**

- **医用コンセントまたは接地極付きコンセントを使用し、必ず接地を施すこと。**
  **また、やむをえず付属の接地アダプタを使用する場合は、接地アダプタの接地線で必ず接地を施すこと。**
  万一本器内部で漏電した場合、感電や火災のおそれがあります。
- **電源コードを本体のインレットに接続あるいは取り外す際は、電源プラグを抜いてから行うこと。また、電源コードの本体インレットへの接続は奥まで確実に挿し込むこと。**
  感電のおそれがあります。

**⚠ 注 意**

- **交流100V、50／60Hz以外では使用しないこと。**
  火災や感電のおそれがあります。

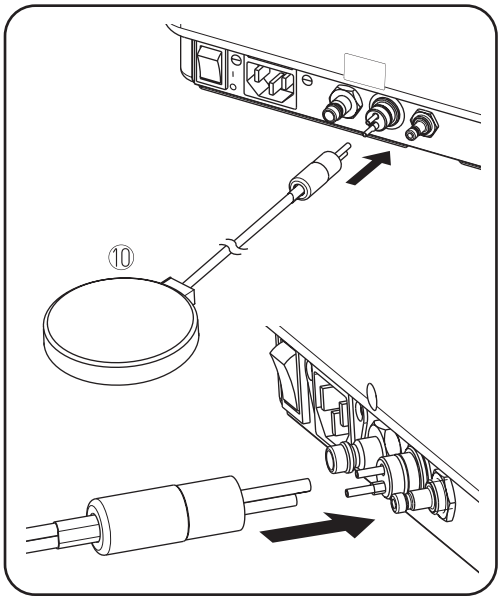
### 1．フットコントローラー

フットコントローラー⑩を本体に接続してください。

（1）フットコントローラーに付属した２本組みのエアーチューブの内、長く切断されたチューブが本体の短いメタルチューブに接続されるようにして２本とも接続してください。

（2）接続後は付属の保護スリーブを取り付けて、スリーブの穴から保護用ゴムチューブが1cm程度出るようにしてください。

注記：
・逆に接続するとフットコントローラーは空気漏れを生じますので正しく接続してください。



## 2．給水

ウォーターホース⑪のコネクタを本体に接続してください。
コネクタのスリーブ（キザミ目のあるリング）をホース側に寄せたまま本体側に差し込んでください。スリーブが元の位置に戻れば固定されます。

注記：
- 給水は0.1～0.5MPa（1～5kgf/cm²）の上水道源（飲用に適するもの）に接続してください。
- ウォーターホースには抜け止めを施し、水漏れがないことを確認してください。
- ウォーターホースとエアーホースのユニット側の差し間違いに注意してください。

## 3．エアー

エアーホース⑨のコネクタを本体に接続してください。
コネクタのスリーブ（キザミ目のあるリング）をホース側に寄せたまま本体側に差し込んでください。スリーブが元の位置に戻れば固定されます。

注記：
- エアーは0.45～0.7MPa（4.5～7kgf/cm²）のオイルミストを含まない乾燥した清浄なものを用いてください。
- エアーホースには抜け止めを施し、エアー漏れがないことを確認してください。
- エアーホースとウォーターホースのユニット側の差し間違いに注意してください。

## 4．電源

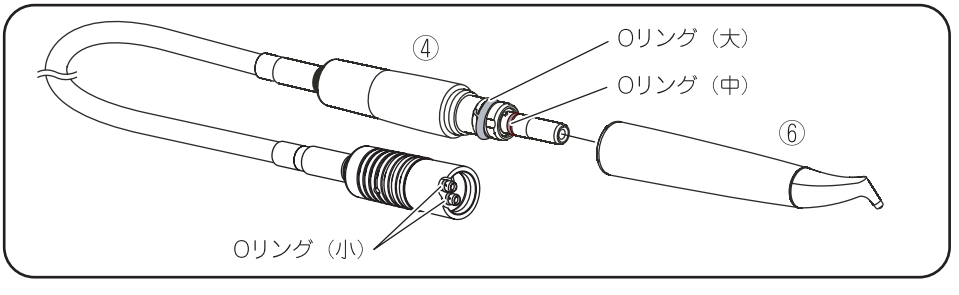
電源コード⑧を本体のインレットに接続してください。（インレット上部にはヒューズが入っています。ヒューズについては、5. 保守・点検の項をご覧ください。）

## 5．エアフローハンドピースおよびエアフローホース

（1）エアフローハンドピースにエアフローホース④を接続してください。

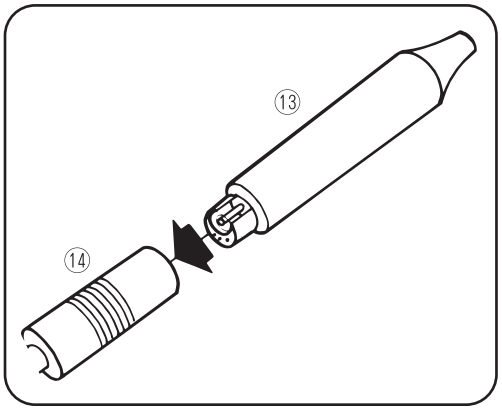
（2）エアフローホースを本体に接続してください。

コネクタ内部の2個の端子の位置を本体側の穴の位置に合わせて真っ直ぐ奥まで差し込んでください。



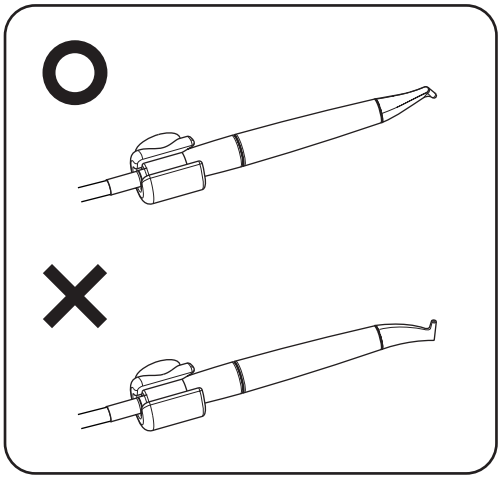
## 6．ピエゾンハンドピースおよびピエゾンハンドピースケーブル
（エアフローSⅡのみ）

（1）ピエゾンハンドピースM⑬をピエゾンハンドピースケーブル⑭の一方に接続してください。
（2）ピエゾンハンドピースケーブルを本体に接続してください。




## 7．ホルダー

ホルダーは自由に傾きますのでお好みの向きでお使いください。
エアフローホルダー⑤は、エアフローハンドピース専用のホルダーです。
ピエゾンホルダー⑫は、ピエゾンハンドピース専用のホルダーです。
（エアフローSⅡのみ）
使用後エアフローホルダー⑤にエアフローハンドピースを戻す場合は、粉詰まり防止のため、ノズルを下に向けてください。



注記：
・ノズルを上に向けた場合、ノズル先端の水がパウダー噴射側に入り込むおそれがあります。

# 4．操作のしかた

**⚠ 警 告**

- **濡れた手で電源プラグをコンセントより抜き差ししないこと。**
  感電のおそれがあります。
- **水をかけないこと。**
  感電や火災のおそれがあります。

**エアフローSⅡ＜ピエゾン機能＞**

- **心臓ペースメーカー使用者の近くではピエゾンを使用しないこと。**
  ペースメーカーに干渉するおそれがあります。

**⚠ 注 意**

- **電源コードは電源プラグをもって引き抜くこと。**
  けがややけど、絶縁劣化による火災のおそれがあります。
- **電源コードを傷付けたり、破損したり、加工したり、無理な力を加えたりしないこと。また重いものを載せたり挟み込んだりしないこと。**
  電源コードが破損し、感電や火災のおそれがあります。
- **使用しない時はエアフローハンドピースをエアフローホルダーに納め、ノズルを人のいない方向（下方向）に向けておくこと。**
  電源スイッチを切るたびにセルフクリーニング機構により、ノズルからパウダーが噴射されますので、目などを負傷するおそれがあります。
- **使用後は電源スイッチを切ること。また、長期間使用しないときは電源プラグをコンセントから抜くこと。**
  絶縁劣化による感電や火災のおそれがあります。
- **パウダーの充填は電源スイッチを切ってから行うこと。**
  電源が入ったままではパウダーチャンバー内に圧力が加わった状態なので、パウダーチャンバーキャップが飛び出したり、パウダーが飛散してけがをするおそれがあります。
- **塩分摂取制限を受けている患者、および呼吸器系に重度の疾患がある患者への使用はしないこと。**
  エアフローパウダーにより患者に傷害を与えることがあります。
- **術者、患者は保護眼鏡を付けて、バキュームやロール綿を使用すること。**
  エアフローパウダーにより、目に傷害を受けるおそれがあります。
- **ノズルを直接、歯肉、充填物、クラウンへ向けないこと。**
  エアフローパウダーにより、歯肉や充填物に傷を付けるおそれがあります。
  歯肉に向けて噴射させると気腫を生じるおそれがあります。
- **ウォーターコントローラー、エアーコントローラーは患者の知覚状況やステインの取れ具合などにより適宜調節すること。**
  歯牙を痛めるおそれがあります。

## ⚠ 注 意

- **使用中にエアフローホースが膨らんだり、本体との接続部からエアーやパウダーが漏れた時はすぐに使用を中止すること。**
  エアフローホースが破裂して耳に傷害を受けるおそれがあります。
- **術後のエアフローハンドピースは消毒を行うこと。**
  雑菌による障害（患者感染）のおそれがあります。

**エアフローSII＜ピエゾン機能＞**

- **スケーリング中は必ず注水下で使用すること。**
  ピエゾンチップと歯牙の摩擦熱で歯牙を痛めることがあります。
- **ピエゾンチップAは先端を歯面に対し垂直に当てないこと。**
  歯面を傷付けるおそれがあります。
- **スケーリング中はセラミック製の補綴物（撤去する必要のない物）に対してはピエゾンチップが絶対に触れないようにすること。**
  補綴物に傷を付けたり、欠けさせたりするおそれがあります。
- **チップを歯肉や皮膚・粘膜に直接触れさせないこと。**
  傷やけがのおそれがあります。
- **ピエゾン用ウォーターコントローラー、ピエゾン用パワーコントローラーは患者の知覚状況や、歯石の取れ具合などにより適宜調節すること。**
  歯牙を痛めるおそれがあります。
- **術後のピエゾンハンドピースおよびチップは消毒を行うこと。**
  雑菌による障害（患者感染）のおそれがあります。
- **ハンドピースを接続する前にピエゾンハンドピースケーブルのコネクタをエアーで乾燥させること。**
- **ピエゾンハンドピースは消毒後充分乾燥させること。**
  感電のおそれがあります。
- **ピエゾンハンドピースはピエゾン側のホルダーに確実に挿入し、保持させること。**
  ピエゾンハンドピースケーブルを引っ掛ける等によりハンドピースが落下し、下肢などに傷害を受けるおそれがあります。

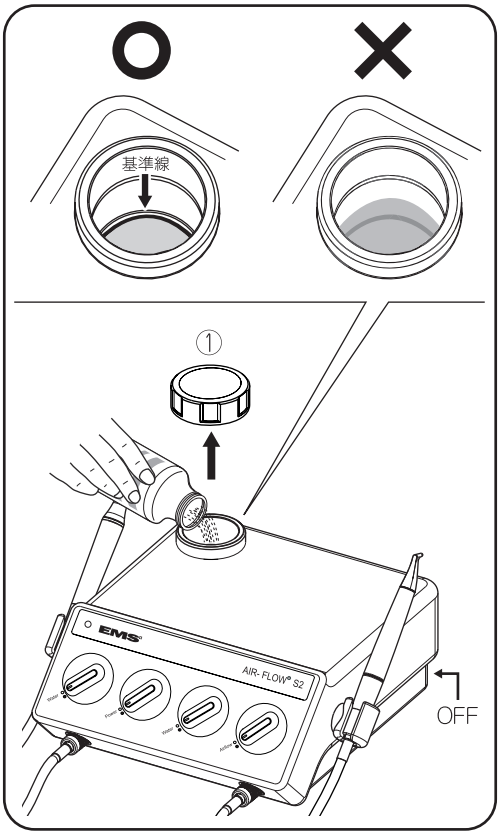
# エアフロー＜歯面清掃器＞

エアフローは主に裂溝、歯間および歯面に付いたステイン、歯垢の除去に使用します。

## ●操作する前に

### 1．パウダーの充填

（1）電源スイッチが切れていることを確認してください。
（2）パウダーチャンバーキャップ①を取り外してください。
（反時計方向に回します。）
（3）パウダーチャンバー内が完全に乾燥していることを確認した上で、エアフローパウダーをパウダーチャンバー内の基準線（赤ライン）まで入れてください。
（4）キャップは空気漏れのないように確実に締めてください。
キャップの締め方がゆるいとネジ部にパウダーが詰まり、キャップが回らなくなります。




注記：
- エアフロー専用のエアフローパウダーをご使用ください。他のパウダーを使ってユニットが故障した時は保証の対象となりません。
- パウダーの充填はパウダーチャンバーが空になってから基準線まで入れてください。別売品のエアフローパウダーの場合は、1袋分（40g）を入れてください。
- 必ずパウダーチャンバー内の基準線を越えない量にしてください。基準線を越えると噴射できなくなります。
- パウダーチャンバー上面およびパウダーチャンバーキャップのネジ部に付着したパウダーは清掃してください。

※ エアフローパウダー ..... 重炭酸ナトリウムを主成分としたレモン風味のパウダーです。このパウダーを使うことにより、常に正確で均一なスプレーができます。

## 2．エアフローホルダー

注記：
・エアフローホルダーにエアフローハンドピースが納まっている時は、フットコントローラーを操作してもハンドピースは動作しません。

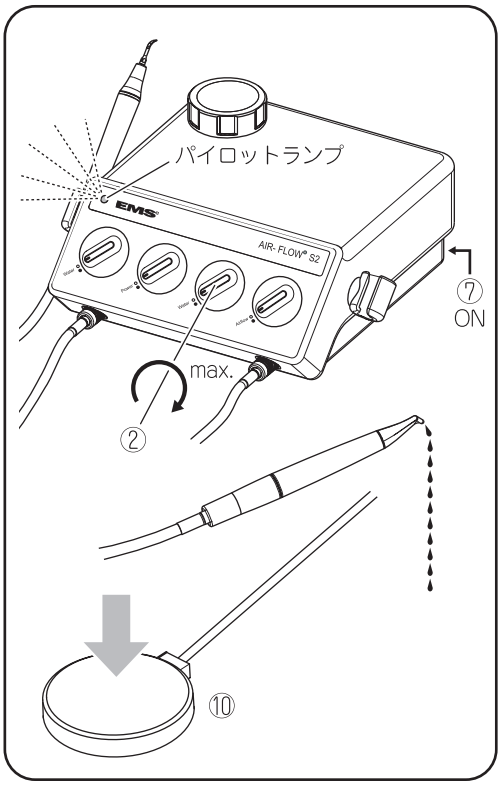
## 3．エアフローハンドピース

注記：
・エアフローホースが強い力で引っ張られたり、ねじれたりしないようにしてください。
・ハンドピースのみオートクレーブが可能です。

## 4．エアフローフットコントローラー

（1）電源スイッチ⑦をONにしてください。パイロットランプが点灯します。
（2）エアフローハンドピースをホルダーから外してください。
（3）エアフローハンドピースの機能はフットコントローラー⑩の踏み込み方で2つの機能に使い分けできます。

| | |
|---|---|
| 踏まない時 | 停止 |
| 軽く踏んだ時 | 加温された水のみ |
| 強く踏んだ時 | 加温された水、エアー・パウダーが混合されたエアフロースプレーが射出 |



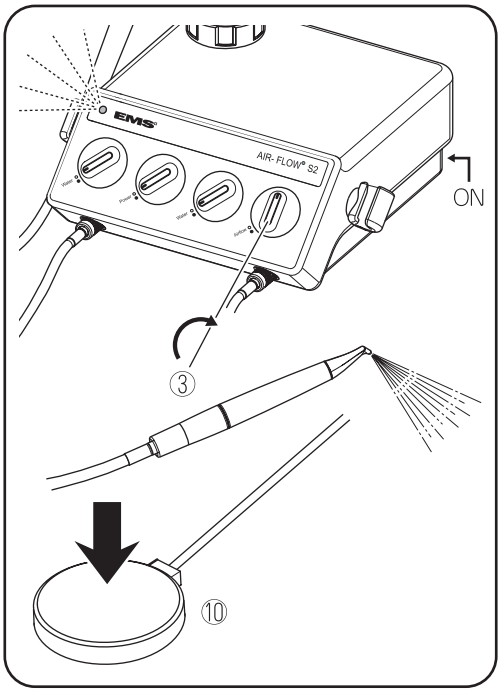

## 5．水量調節

（1）ウォーターコントローラー（エアフロー用）②を時計方向に止まるところまで回してください。
（2）フットコントローラー⑩を軽く踏んでください。ノズルから加温された水が出てきます。
（3）ウォーターコントローラー（エアフロー用）をゆっくり左に回してノズルから出る水滴が途切れない程度で継続して出るように調節してください。

注記：
・水の出過ぎは清掃効果を低下させることがあります。

6．エアー調節

エアーコントローラー③は中間位置（垂直）で使用してください。
フットコントローラーを強く踏み込むことにより、エアフロースプレーが射出します。




7．セルフクリーニング機構

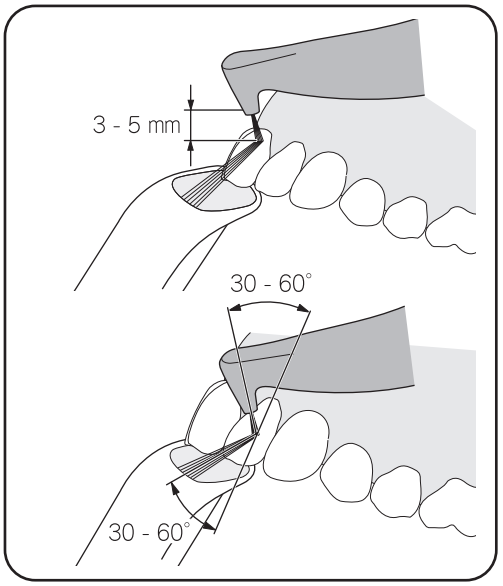
電源スイッチをONからOFFにするたびにエアフローハンドピース先端のノズルから、エアーとパウダーが5秒間噴出します。
これは、ノズル部でパウダーが湿って詰まりの原因となるのを避けるための機構です。

## ●エアフローの術式

1．術式

（1）清掃の開始は咬合面より始めてください。

（2）歯面にスプレーする場合は、ノズルを切端方向へ向け、ノズルと患部の間隔を一定（3～5mm）に保ちながら、角度を30～60°の範囲で変化させてください。また、小さな円を描くようにスプレーしてください。




注記：
- 歯肉付近はエアーコントローラーを弱くして使用してください。
- 歯面に対し垂直にスプレーしないようにしてください。
- 使い始めの頃は粉が飛散しますので患者にエプロンを着用させてください。

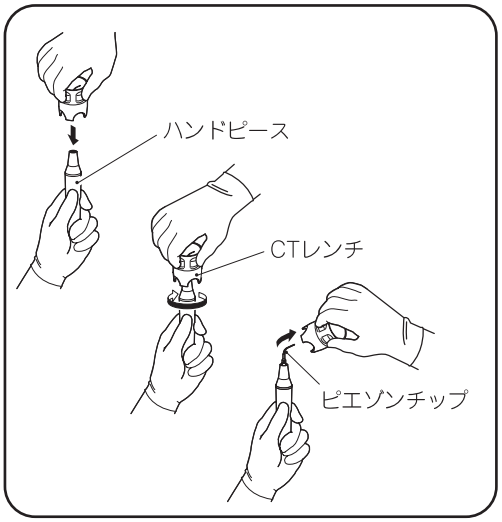
2．テスト

練習としてまずコインの清掃を上記の方法でお試しください。
ノズルを3～5mm離してスプレーしてみてください。スプレーの角度を30～90度に変えてみると約45度の時が最も効果的であることがわかります。清掃効果を見るためにエアーコントローラーを反時計方向に回して試してください。

## ピエゾン＜超音波スケーラー＞（エアフローSⅡのみ）

ピエゾンは主に歯間、舌側面および歯面に付いた歯石の除去に使用します。

### ●操作する前に




1．チップの着脱

（1）処置に適したチップを使ってください。

（2）ハンドピース先端にチップを合わせて軸が斜めにならないように、真っ直ぐにねじ込んでください。

注記：
- チップの締め付けは付属のCTレンチを用いて最後まで締めた後、更にCTレンチを1/4回転します。

2．ピエゾンハンドピース

注記：
- ピエゾンハンドピースケーブルを強い力で引っ張ったり、ねじったりしないように使用してください。
- ピエゾンハンドピースとチップ、CTレンチのみオートクレーブが可能です。

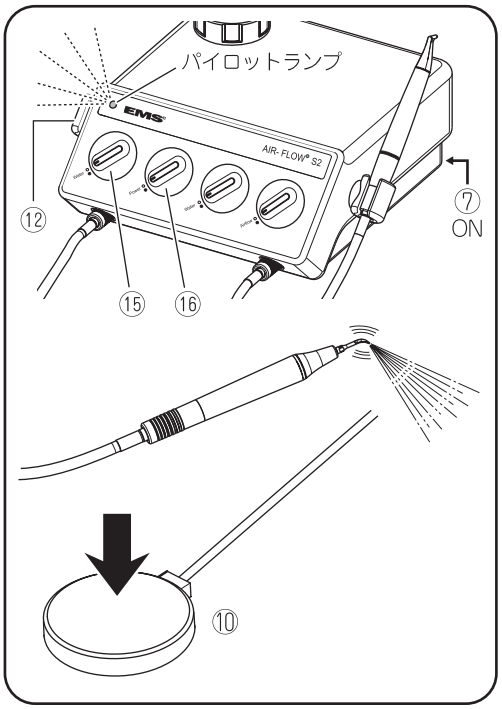
3．フットコントローラー

（1）電源スイッチ⑦をONにしてください。パイロットランプが点灯します。

（2）ピエゾンハンドピースをピエゾンホルダー⑫から取り外してください。

（3）フットコントローラー⑩を操作した時のピエゾンハンドピースの機能は次の通りです。

| | |
|---|---|
| 踏まない時 | 停止 |
| 踏込んだ時 | 注水＋超音波振動 |




4．水量調節

フットコントローラーを踏みながらピエゾン用ウォーターコントローラー⑮で行なってください。時計方向に回すと水量が増えます。

施術部位がよく見えるように超微細なスプレー状でご使用ください。

5．パワー調節

フットコントローラーを踏みながらピエゾン用パワーコントローラー⑯で行なってください。時計方向に回すとチップの振動が強くなります。

注記：
・指標●印の位置は最大値を示すものではありません。●印の位置までまわりませんので停止位置を越えて無理な力を加えないでください。（概ね6時の位置で止まります。）

6．ホルダー

注記：
・ピエゾンハンドピースおよびエアフローハンドピースの2つのハンドピースの内、ホルダーから取り外された側の機能がコントロールされます。

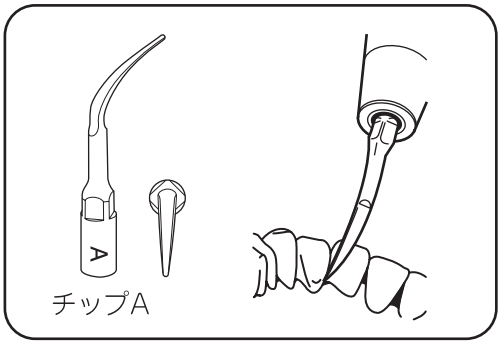
## ●ピエゾンの術式

### ○スケーリングシステム

1．使用条件

◆水量

水量はチップを振動させた時、細かい霧になる程度で使用してください。また、歯牙やチップを十分冷却するため、過剰なバキュームの使用を避けます。



チップA

2．術式

◆チップA

歯面および歯間部の歯石除去用

（1）パワーは中間位置（垂直）で使用してください。

（2）歯頸部に沿って掃き出すようなつもりで前後に動かしながら手早く処置してください。

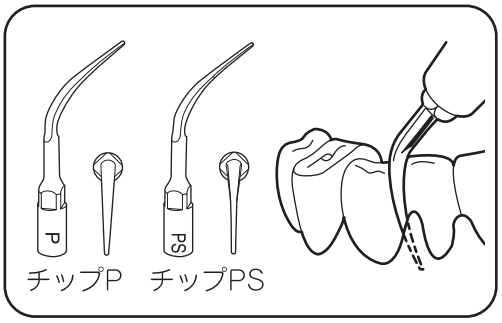
（3）歯間部のスケーリングの場合は、歯牙を叩かないようにハンドピースを垂直に持って歯間部に挿入して使用してください。

※ 舌側面の小さな歯石除去用としてチップＢを、また大量の歯石除去用としてチップＣを別売しております。

## ○イリゲーション（洗浄）システム

イリゲーションシステムは、手用シリンジなどを用いて精製水、生理食塩水、薬液などと併用して行われることをお勧めします。

### 1．使用条件



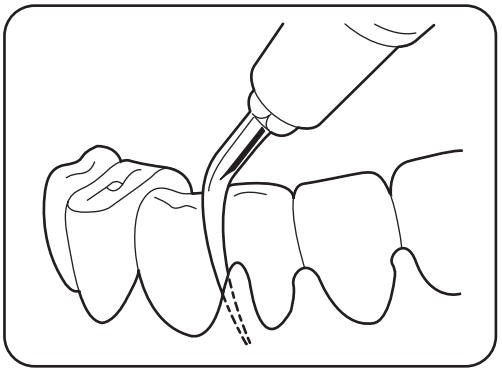

◆チップ

チップP、PSを用います。

◆水量

最大にセットしてください。

### 2．術式



（1）パワーを最小にしてください。

（2）ピエゾンチップを振動させずに歯周ポケットに差し込み、底についたと感じられるまで深く差し入れ、その後1～2mm引き戻してください。

（3）フットスイッチを踏み込んでください。

（4）歯牙方向に力をかけずに、超音波振動を与え、5～10秒間歯根の表面で動かしてください。
時間は症例により適宜調節してください。

（5）ピエゾンチップを引き抜き、手用プローブで堆積物が取れたかどうか確認してください。

（6）必要に応じてもう一度繰り返してください。

## ●清掃、消毒、滅菌について

### ◆エアフローハンドピース

- エアフローハンドピースの清掃、消毒、滅菌は、エアフローホースを取り外してから行なってください。
- 5分間程度超音波洗浄してください。
- 滅菌は135℃/2気圧以下でオートクレーブしてください。

### ◆パウダーチャンバーキャップ

- 水にて洗浄を行い、その後は消毒用アルコール（エタノール等）で清拭消毒を行なってください。オートクレーブはできません。

### ◆パウダーチャンバー内

- 定期的にバキューム等で内部を清掃してください。

### ◆ピエゾンハンドピース（エアフローSⅡのみ）

- ピエゾンハンドピースの消毒は、ピエゾンハンドピースケーブルを取り外してから行なってください。滅菌は135℃/2気圧以下でオートクレーブしてください。
- ピエゾンハンドピースは頭部を取り外すことができますので、流水での清掃や消毒が簡単に行えます。
- ハンドピースは消毒液に浸漬しないでください。

### ◆チップ

- チップの滅菌は特別な制限がありませんので、使用後は通法により滅菌してください。薬液による消毒・滅菌も可能ですが、薬液処理後は十分に水洗し乾燥させてください。ただし、金属腐蝕性のある薬液は使用しないでください。

### ◆本体

- 清掃は中性洗剤（研磨材を含まない物）を用い、柔らかな布で拭いてください。（シンナー・アセトン等の溶剤は使用しないでください。）

## ● 適切な洗浄、消毒、滅菌方法

| | 洗浄（清浄水＋ﾌﾞﾗｼ） | 消毒用ｴﾀﾉｰﾙ噴霧 | 消毒液への浸漬 | ｵｰﾄｸﾚｰﾌﾞ滅菌 | ｹﾐｸﾚｰﾌﾞ滅菌 | 乾熱滅菌 | EOG滅菌 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 本体 ﾊｳｼﾞﾝｸﾞ | × | × | × | × | × | × | × | 中性洗剤での拭き取り |
| ﾊﾝﾄﾞﾋﾟｰｽ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | |
| ﾋﾟｴｿﾞﾝﾁｯﾌﾟ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | |
| ﾋﾟｴｿﾞﾝCTﾚﾝﾁ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | |
| ｽﾃﾘﾎﾞｯｸｽ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | |
| 備　考 | | 消毒後、清浄水ですすぐ | 浸漬後、清浄水ですすぐ | 135℃以下3分以上 | | | | |

# 5．保守・点検

**⚠ 警 告**

- **ヒューズ交換以外の分解・修理や改造は絶対に行わないこと。**
  異常動作によるけがや感電のおそれがあります。

## ●ヒューズについて

**⚠ 警 告**

- **ヒューズの点検・交換は電源プラグをコンセントから抜いて行うこと。**
  感電のおそれがあります。
- **ヒューズは必ず指定容量のものを使用すること。**
  感電や火災のおそれがあります。

ヒューズを交換する際は、2箇所のヒューズ（P22参照）をそれぞれ確認してから交換してください。

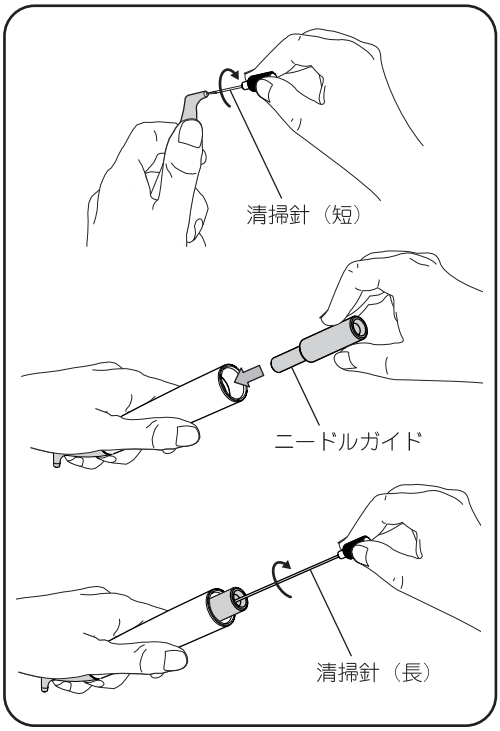
・ 本体後部の電源コード用インレット上部のヒューズ
　＜ヒューズ：1Aヒューズ/寸法φ 5×20（mm） 2本＞
・ 本体底部のヒューズ
　＜ヒューズ：2.5Aヒューズ/寸法φ 5×20（mm） 1本＞

それぞれヒューズホルダーをマイナスのドライバーで外して取り替えてください。

## ●エアフローハンドピースについて

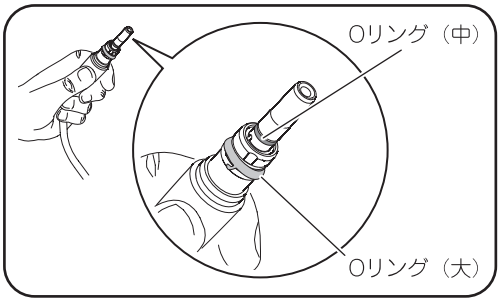
エアフローは電源スイッチをOFFにする度に、ノズルまでの途中に残っているエアフローパウダーをノズルから自動的に排出するセルフクリーニング機構を採用していますが、粉詰まり防止のため、下記の通りお手入れをしてください。

・ 少なくとも一週間に一度は必ずエアフローハンドピースを煮沸するか、超音波洗浄器で5分間程度洗浄してください。
・ パウダーが詰まった時は、付属の清掃針を用いて清掃してください。短針はノズル方向より、長針はニードルガイドを使用してエアフローホース接続側よりいずれも回しながら挿入してください。
　詰まりを取り除いた後は、内部にエアーを吹きつけてください。



## ●エアフローホースについて

・　エアフローハンドピース接続部のOリング（大）、Oリング（中）が損傷または摩耗した場合はすぐに交換してください。

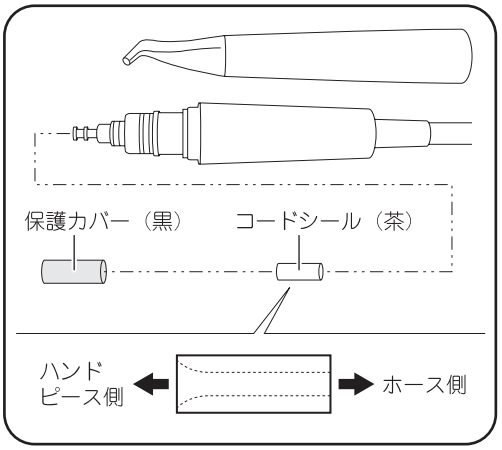



・　エアフローハンドピースがエアフローホースにスムーズに接続できなくなった場合は、次の手順でコードシールを交換してください。

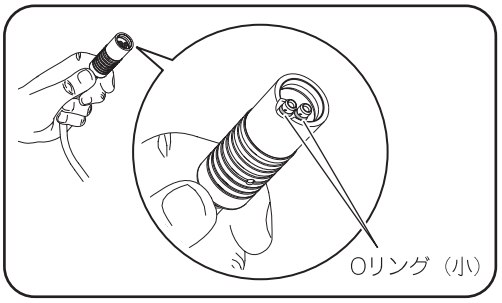
（1）エアフローホース先端の保護カバーを回して外し、古いコードシールを取り外してください。

（2）新しいコードシールの外側を水で濡らし、保護カバーに入れてください。

（3）エアフローホース先端にコードシールと保護カバーを一緒にねじ込んでください。




・　エアフローホース本体接続側のOリング（小）2個が損傷または摩耗した場合はすぐに交換してください。



## ●エアーフィルターについて

・　一週間に一度、本体底部にある３ケ所のエアーフィルターバルブを押して中の異物を排出してください。

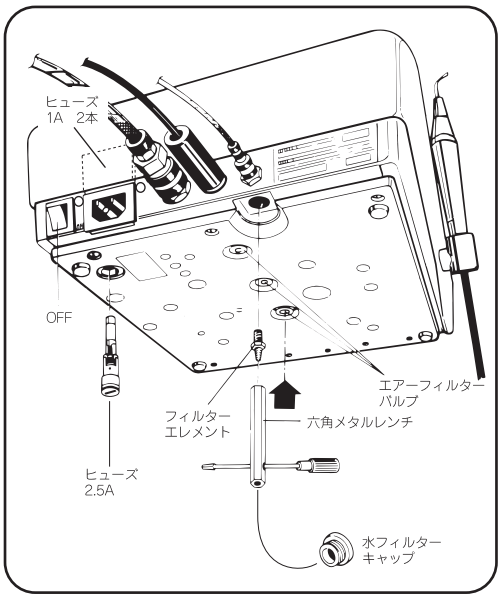
## ●水フィルターについて

**⚠ 注 意**

● **水フィルターの点検・清掃を行うときは、必ず電源コードをコンセントから抜き、給水元栓を締めること。**
感電のおそれがあります。

・　必要に応じて次の順序で水フィルターを点検・清掃してください。

（1）コインを使って水フィルターキャップを取り外し、キャップのゴミを洗浄してください。
（2）付属の六角メタルレンチ（ドライバーのような細い金属棒を通す）をフィルターエレメントに正しくかみ合わせ、反時計方向へ回すとフィルターエレメントが取り出せます。
（3）フィルターエレメントを超音波洗浄器で洗浄してください。
（4）清掃が完了すれば元通りに組み付けてください。その際に六角メタルレンチで締めすぎないように注意してください。




注記：
・使用しないとき給水元栓は必ず閉じておいてください。
・水フィルターの点検・清掃後は給水元栓を開栓して水漏れがないことを確認してください。

## ●パウダーチャンバーキャップについて

**⚠ 注 意**

● **パウダーチャンバーキャップは、洗浄液や消毒液を使用して洗浄・消毒しないこと。**
侵食により、パウダーチャンバーキャップにクラックが発生し、エアー漏れや破壊が生じて、破片や破裂音、粉の飛散等による障害が起こります。

パウダーチャンバーキャップは繰り返し高圧が掛かる部分のため、半年に１回程度は目視にてクラック等が起きていないか点検を行なってください。もし、クラック等の異常が起きている場合はただちに使用を止め、キャップの交換を行なってください。
使用年数が5年経過したキャップについては、より点検の頻度を上げて確認してください。

# 6．異常を感じたら

使用中、機器に異常を感じた時は使用を中止し、点検・修理を依頼してください。
なお、下記のような場合は故障でないことがありますので、修理を依頼される前にもう一度調べてください。

| 状態 | 点検事項 | 処置 |
|---|---|---|
| 電源スイッチをONにしてもパイロットランプが点灯せず、まったく動作しない。 | ①電源プラグが確実にコンセントに入っているか？<br>↓<br>コンセントに電源がきているか？ | 電源プラグを確実に入れる<br><br>通電の確認 |
| | ②ヒューズが溶断していないか？ | パイロットランプの確認<br><br>ヒューズの確認 |
| ＜エアフローのチェック＞<br>スプレーが極端に弱い<br>スプレーが全く出ない | ①エアフローハンドピースの通路に問題が無いか？<br>↓<br>本体内部のエアーの通路に問題 | エアフローハンドピースの清掃・洗浄（19ページ参照）<br><br>販売店に連絡 |
| | ②他社製のパウダーを使用していないか？ | 専用エアフローパウダーを使用 |
| 本体からホースがはずれてしまう | エアフローホースと本体接続部に異物の付着やパウダーが固まっていないか？<br>エアフローハンドピース・ホースの通路に問題がないか？<br>↓<br>ホースの通路に問題 | ホースコネクター部と本体接続部を清掃する<br>エアフロー・ハンドピースの清掃・洗浄<br><br>販売店へ連絡する |
| ＜ピエゾンのチェック＞<br>（エアフローSⅡのみ）<br>スケーラーの振動に異常が感じられる<br>振動しない | 水の供給を止め、チップの先端を水の中に1～2mmつけ、パワーコントローラーを最小にしてフットコントローラーを踏んでもさざ波が水の中に発生しない<br>徐々にパワーを強くしても波が大きくならない<br>↓ | |
| | ①チップの装着不良 | 正しく装着する |
| | ②チップが傷んでいる<br>（消耗している、折れ曲がっている）<br>チップA、P、PS、PL3については、チップウェアインディケーターにて寿命を確認してください。 | 交換する |
| | ③他社製のチップを使用している | 専用のチップを使用 |
| | ④ピエゾンハンドピースケーブルの接続不良 | 確実に装着する |
| | ⑤ピエゾンハンドピースの先端ネジ部の摩耗や先端金具の変形 | 交換する |

以上の部品を点検、交換しても正しく作動しない場合は電子部品を交換する必要がありますので、修理を依頼してください。

# 7．仕様

・ エアフローＳＩについては※印のピエゾン関連の仕様は含まれません。

電撃保護の形式および程度 ..... クラスⅠ、Ｂ形機器
定格電源 ..... AC100V　50/60Hz
電源入力 ..... エアフローＳＩ　50VA　エアフローＳⅡ　60VA
使用空気圧 ..... 0.45～0.7MPa
使用水圧 ..... 0.1～0.5MPa
エアフローパウダー貯蔵量 ..... 約 40g
※ 高周波出力 ..... 6VA
※ 周波数 ..... 27～30kHz
外形寸法 ..... W250 × D250 × H120（mm）
本体質量 ..... 約 4kg

▼本仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

# 8．付属品・別売品

## ●付属品

・ エアフローＳＩには※印のピエゾン関連の付属品は含まれません。

ウォーターホース ..... 1
エアーホース ..... 1
○ エアフローＳフットコントローラー ..... 1
電源コード ..... 1
○ エアフローＳソリッドハンドピース（白） ..... 2
○ エアフローＳソリッド用ホース ..... 1
○ エアフローＳソリッド用清掃針（長・短） ..... 各 1
エアフローパウダーボトル（300g） ..... 1
○ 六角メタルレンチ ..... 1
※ ○ ピエゾンＳハンドピースＭ ..... 1
※ ○ ピエゾンハンドピースケーブル ..... 1
※ ○ ピエゾンチップ（ピエゾン CT レンチ付）３種：A、P、PS ..... 各 1
ステリボックス（AF） ..... 1
※ ステリボックス（5H） ..... 1
メンテナンスセット ..... 1

| | |
|---|---|
| Ｏリング（大） | 1 |
| Ｏリング（中） | 1 |
| Ｏリング（小） | 2 |
| コードシール（茶） | 1 |
| ニードルガイド（黒） | 1 |

医用電気機器の使用上の注意事項 ..... 1
保証書 ..... 1
取扱説明書 ..... 1

▼ ○印につきましては、単独販売をいたしております。
（エアフローパウダーの単品販売は 40g × 20 袋です。）

## ●別売品

・エアフローSソリッドハンドピース（青）
エアフローSソリッドハンドピース（橙）
お好みでハンドピースの色調を選択できます。

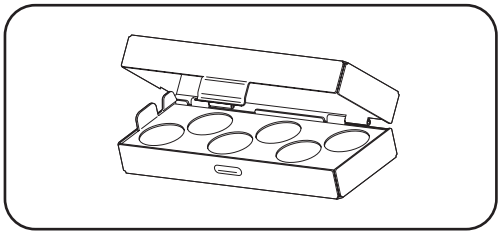
・ペリオプロラインシステム
超音波スケーラーによる歯周ポケット内のデブライドメントに用います。

| | |
|---|---|
| ◎ピエゾンチップPL1 | 左側湾曲／ラウンドエンド／臼歯部用 |
| ◎ピエゾンチップPL2 | 右側湾曲／ラウンドエンド／臼歯部用 |
| ◎ピエゾンチップPL3 | 直線／ラウンドエンド／前歯部用 |
| ◎ピエゾンチップPL4 | 左側湾曲／ボールエンド／臼歯部の根分岐部と歯根陥凹部 |
| ◎ピエゾンチップPL5 | 右側湾曲／ボールエンド／臼歯部の根分岐部と歯根陥凹部 |
| ※各々ピエゾンCTレンチ付 | |
| ◎ペリオプロライン３Ｐ | ピエゾンチップPL1、PL2、PL3（各ピエゾンCTレンチ付）、ステリボックス（5H） |

・ドライワークシステム
水を使わず、超音波の振動を利用して行うシステムです。＜セット販売はなく、各々単品販売です。＞
ピエゾンチップD　ピエゾンチップH
◆用途
ピエゾンチップD　装着済み補綴物の撤去用
装着されたメタルクラウンやブリッジなどの補綴物を取り除くのは大変な作業ですが、メタルクラウンなどの金属製補綴物を介して超音波振動を与えることで、無機質のセメント層を崩壊させ、補綴物の撤去作業を容易に行います。（レジンセメントの場合は効果が低下します。）
ピエゾンチップH　ガッタパーチャの根管充塡用
チップの発熱を利用してガッタパーチャを軟化させ、充塡を容易に行えます。

・スケーリングシステム
ピエゾンチップB　ピエゾンチップC

・ステリボックス（6H）
コンビトルクレンチを６個まで収納できます。



# 9. 保証について

本製品は厳重な検査を経て出荷されておりますが、保証期間内（お買上げ日より1年間）に正常な状態において万一故障した場合には無償で修理いたします。但し、消耗品については保証期間内でも有料になります。
詳しくは添付の保証書をご覧ください。

世界の歯科医療に貢献する
株式会社 松風
本社●〒605-0983京都市東山区福稲上高松町11・TEL(075)561-1112㈹

0701JJES